



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 10 FEV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>28 MARS 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0303879</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>28 MARS 2003</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> L'OREAL Françoise LE BLAINVAUX - D.I.P.I 6, rue Bertrand Sincholle 92585 CLICHY cedex France	
<b>Vos références pour ce dossier (facultatif)</b> OA03094BNI/FLB			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date ____/____/____ <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date ____/____/____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> Utilisation d'un acide polycarboxylique particulier ou ses sels, comme agents de conditionnement des matières kératiniques.			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° 0303637 Date <b>25 / 03 / 2003</b> Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		L'ORÉAL	
Prénoms			
Forme juridique		SA	
N° SIREN		. . . . .	
Code APE-NAF		. . . . .	
Adresse	Rue	14, rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.71.42	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			

REMISE DES PIÈCES DATE <b>28 MARS 2003</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0303879</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		OA03094BNI/FLB	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom		LE BLAINVAUX	
Prénom		Françoise	
Cabinet ou Société		L'ORÉAL	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle	
	Code postal et ville	92585	CLICHY Cedex
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.47.56.71.42	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.88	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Françoise LE BLAINVAUX 28 Mars 2003		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  L. MARIELLO	

## Utilisation d'un acide polycarboxylique particulier ou ses sels, comme agents de conditionnement des matières kératiniques

La présente invention concerne l'utilisation d'un acide polycarboxylique particulier  
5 ou ses sels, comme agents de conditionnement des matières kératiniques dans  
et pour la préparation de compositions cosmétiques comme agents de  
conditionnement des matières kératiniques en particulier les fibres kératiniques et  
plus particulièrement les cheveux.

10 Les compositions cosmétiques contiennent généralement un agent complexant  
destiné à complexer les cations métalliques susceptibles de se trouver à l'état de  
traces dans ces compositions, ainsi que ceux pouvant être présents sur les  
cheveux et provenant de l'air ambiant, de l'eau avec laquelle ces derniers ont été  
lavés ou encore des shampoings ou autres produits capillaires avec lesquels ils  
15 ont été traités.

Il est, en effet, très important de neutraliser ces cations métalliques, dans la  
mesure où ils sont susceptibles de catalyser les réactions d'oxydation des fibres  
capillaires et ce, de façon non contrôlée, ce qui peut se traduire par des effets  
indésirables sévères tels qu'une cassure des cheveux ou une brûlure du cuir  
20 chevelu.

Actuellement, les agents complexants les plus couramment utilisés dans les  
compositions oxydantes pour la coloration, la décoloration ou la déformation  
permanente de fibres kératiniques sont l'acide éthylènediamine tétraacétique  
25 (EDTA) et ses dérivés comme l'acide diéthylènetriamine pentaacétique (DPTA),  
généralement dans des proportions pondérales de l'ordre de 0,1 à 1%.

Par ailleurs, la Demanderesse a constaté que l'EDTA et ses dérivés présentent,  
dans ce type de compositions, des propriétés complexantes insuffisantes. Ces  
30 constatations, qui sont corroborées par les résultats obtenus par d'autres équipes  
de recherche, justifient de trouver de nouveaux agents complexants.

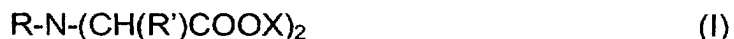


La demanderesse a découvert de façon surprenante que des agents complexants particuliers, utilisés dans des compositions cosmétiques notamment capillaires, confèrent aux cheveux un toucher particulièrement doux et facilitent leur démêlage. Ils peuvent donc être utilisés comme agents de conditionnement des matières kératiniques en particulier les fibres kératiniques et plus particulièrement les cheveux.

Un objet de l'invention concerne donc l'utilisation d'au moins un acide polycarboxylique particulier ou ses sels, comme agent de conditionnement des matières kératiniques en particulier les fibres kératiniques et plus particulièrement les cheveux dans et pour la préparation de compositions cosmétiques, notamment capillaires.

D'autres objets apparaîtront à la lumière de la description et des exemples qui suivent.

Les acides polycarboxyliques particuliers ou leurs sels répondent à la formule générale (I) suivante :



dans laquelle :

- R représente un atome d'hydrogène ou un groupe -CH(COOX)-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>COOX, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -CH(CH<sub>3</sub>)-COOX ou -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-N(COR'')-CH<sub>2</sub>-COOX ;

- R'' représente un groupe alkyle, linéaire ou ramifié, comportant de 1 à 30 atomes de carbone ou cyclique comportant de 3 à 30 atomes de carbone ;

- R' représente un groupe -CH<sub>2</sub>-COOX lorsque R représente un atome d'hydrogène, tandis que R' représente un atome d'hydrogène lorsque R est différent d'un atome d'hydrogène ; et

- X représente un atome d'hydrogène ou un cation monovalent ou divalent issu d'un métal alcalin, alcalino-terreux, d'un métal de transition, d'une amine organique ou d'un ion ammonium.

Ainsi, les agents complexants utilisés dans le cadre de l'invention, correspondent à des composés acides polycarboxyliques et aux carboxylates correspondants.

Plus précisément, les agents complexants correspondent à :

- 5      ◦ des composés comprenant quatre fonctions acides carboxyliques ou carboxylates, lorsque R représente un atome d'hydrogène et R' représente un groupe  $-\text{CH}_2\text{-COOX}$ , ou lorsque R représente le groupe  $-\text{CH}(\text{COOX})\text{-(CH}_2)_2\text{-COOX}$  et R' représente un atome d'hydrogène ;
- 10     ◦ des composés comprenant trois fonctions acides carboxyliques ou carboxylates, lorsque R représente le groupe  $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{-COOX}$  et R' représente un atome d'hydrogène, ou lorsque R représente un groupe  $-(\text{CH}_2)_2\text{-N(COR')}\text{-CH}_2\text{-COOX}$  et R' représente un atome d'hydrogène ; et à
- 15     ◦ des composés comprenant deux fonctions acides carboxyliques ou carboxylates, lorsque R représente le groupe  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$  et R' représente un atome d'hydrogène.

15

Conformément à l'invention, lorsque le ou les composés de formule (I) sont des carboxylates, alors le cation monovalent ou divalent est, de préférence, choisi dans le groupe constitué par les cations de métaux alcalins, les cations de métaux alcalino-terreux, les cations divalents de métaux de transition et les

20    cations monovalents issus d'amines organiques ou d'ammonium.

A titre d'exemples de cations de métaux alcalins, on peut notamment citer le sodium ( $\text{Na}^+$ ) et le potassium ( $\text{K}^+$ ), tandis qu'à titre d'exemples de cations de métaux alcalino-terreux, on peut notamment citer le calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) et le

25    magnésium ( $\text{Mg}^{2+}$ ).

Au sens de la présente invention, on entend par "métal de transition", un métal comportant une sous-couche *d* incomplète, plus particulièrement à l'état d'oxydation II, tel que le cobalt ( $\text{Co}^{2+}$ ), le fer ( $\text{Fe}^{2+}$ ), le manganèse ( $\text{Mn}^{2+}$ ), le zinc

30    ( $\text{Zn}^{2+}$ ) et le cuivre ( $\text{Cu}^{2+}$ ).

En ce qui concerne les sels d'amines organiques, on peut citer les sels d'amine primaire, secondaire ou tertiaire, ou encore d'alcanolamine.



Lesdites amines présentent un ou plusieurs radicaux, identiques ou non, de type alkyle, linéaire ou ramifié en C1 à C20, comprenant éventuellement un hétéroatome comme l'oxygène.

- 5 Pour ce qui a trait aux sels d'ammonium quaternaires, ces derniers comprenant trois radicaux, identiques ou non, choisis parmi l'hydrogène, un radical alkyle, linéaire ou ramifié comprenant de 1 à 20 atomes de carbone, comprenant éventuellement un hétéroatome comme l'oxygène.
- 10 Conformément à l'invention, lorsque le ou les composés de formule (I) sont des carboxylates, alors le cation monovalent ou divalent est, de préférence, choisi dans le groupe constitué par les cations de métaux alcalins, les cations de métaux alcalino-terreux et les cations divalents de métaux de transition, les cations issus d'amines organiques ou d'ammonium.

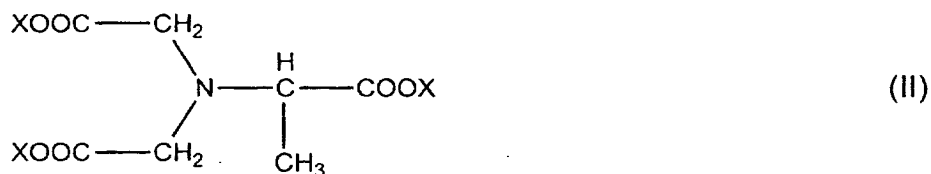
15

Le ou les composés de formule (I) sont, de préférence, choisis dans le groupe constitué par l'acide méthylglycine diacétique, l'acide N-lauroyl-N,N',N'-tri-acétique éthylènediamine, l'acide N,N-dicarboxyméthyl L-glutamique, l'acide iminodisuccinique, leurs sels de métaux alcalins, leurs sels de métaux alcalino-terreux, leurs sels de métaux de transition, leurs sels d'amines organiques, leurs sels d'ammonium, et leurs mélanges.

20

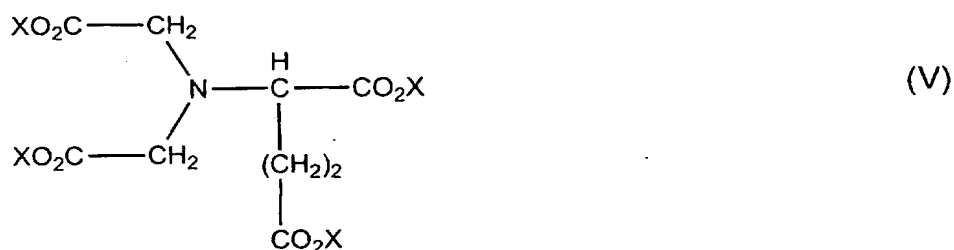
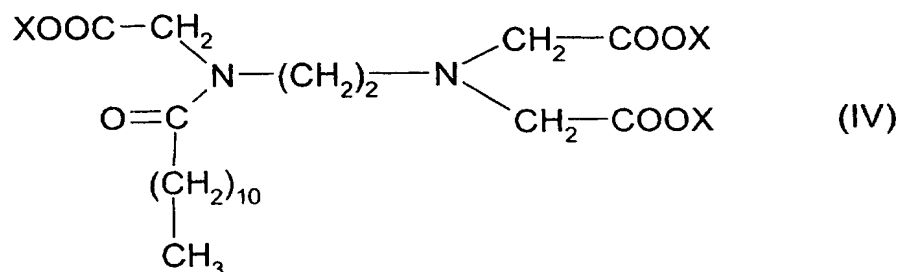
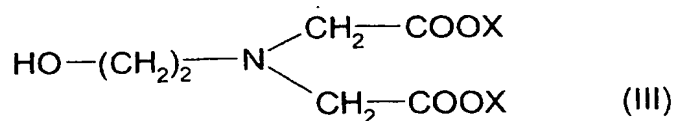
L'acide méthylglycine diacétique, l'acide 2-hydroxyéthyl iminodiacétique, l'acide N-lauroyl-N,N',N'-tri-acétique éthylènediamine, l'acide N,N-dicarboxyméthyl L-glutamique, l'acide iminodisuccinique, et leurs sels sont respectivement représentés par les formules (II), (III), (IV), (V) et (VI) suivantes :

25

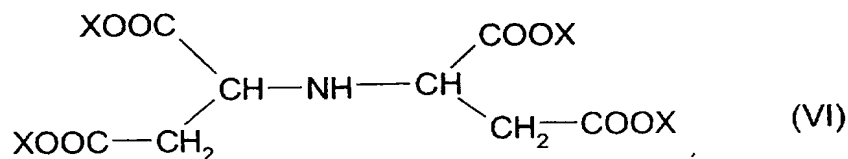




5



5



10 dans lesquelles X est tel que défini précédemment, X correspondant, de préférence, à H ou Na.

Ces composés sont notamment disponibles auprès des sociétés BASF, DOW CHEMICAL, HAMPSHIRE, BAYER et SHOWA DENKO.

15 Plus particulièrement, on préfère l'acide méthylglycine-diacétique, et ses sels de sodium.

20 De préférence, le ou les composés de formule (I) représentent de 0,001 à 10% en poids et, mieux encore, de 0,001 à 5% en poids du poids total de la composition.



Le véhicule cosmétiquement acceptable utilisé dans les compositions de l'invention est choisi parmi l'eau; les solvants organiques compatibles avec une application cutanée ou capillaire tels que l'acétone, l'isopropanol, l'éthanol; les  
5 triglycérides d'acides gras à 6-24 atomes de carbone, les éthers de polyols, les esters de polyalkylèneglycols et les silicones volatiles ou leurs mélanges.

Les compositions peuvent se présenter sous forme de lotion aqueuse ou hydroalcoolique, monophasique ou polyphasique, de gel monophasique ou  
10 polyphasique, d'émulsion, de crème, de dispersion vésiculaire de lipides ioniques ou non ioniques, lesdites vésicules pouvant alors servir en tant qu'agent d'encapsulation pour des ingrédients actifs lipophiles ou hydrophiles, de mousse, de spray.

15 En particulier, les compositions pour le soin de la peau selon l'invention peuvent se présenter sous forme de lotion, de gel, d'émulsion, de crème ou de mousse à appliquer sur la peau.

Les compositions capillaires peuvent se présenter sous forme de shampooing, d'après-shampooing à rincer ou non, de compositions pour permanente, défrisage, coloration ou décoloration, ou encore sous forme de compositions à  
20 rincer, à appliquer avant ou après une coloration, une permanente ou un défrisage ou encore entre les deux étapes d'une permanente ou d'un défrisage.

25 Les compositions cosmétiques ou dermatologiques peuvent par ailleurs contenir des additifs cosmétiques conventionnels choisis parmi les corps gras, les solvants organiques, les silicones, les épaississants, les adoucissants, les tensio-actifs, les polymères anioniques, cationiques, non-ioniques ou amphotères, les agents anti-mousses, les agents conditionneurs du cheveu tels que des  
30 protéines, des vitamines, les agents traitants (agents anti-chute, antipelliculaires), les colorants, les parfums, les conservateurs, les agents propulseurs.

Parmi les huiles, on peut citer les huiles minérales, animales, végétales ou les huiles de synthèse, et notamment l'huile de vaseline, de paraffine, de ricin, de jojoba, de sésame, ainsi que les huiles et les gommes de silicone et les isoparaffines.

5

Parmi les cires, on peut citer les cires animales, végétales, minérales ou de synthèse, et notamment les cires d'abeilles, de Candelila, les ozokérites, les cires microcristallines ainsi que les cires et résines de silicone.

10 Parmi les solvants organiques usuellement utilisés dans les compositions cosmétiques, on peut citer plus précisément les mono-alcools ou polyalcools inférieurs en  $C_1$  à  $C_6$  comme l'éthanol, l'isopropanol, l'éthylèneglycol, le diéthylèneglycol, le propylèneglycol, le glycérol.

15 Les agents épaississants peuvent être choisis notamment parmi l'alginate de sodium, la gomme arabique, les dérivés cellulosiques tels que la méthylcellulose, l'hydroxy méthylcellulose, l'hydroxyéthylcellulose, l'hydroxypropylcellulose, l'hydroxypropylméthyl cellulose, la gomme de guar ou ses dérivés, la gomme de xanthane, les scléroglycanes, les acides polyacryliques réticulés, les  
20 épaississants associatifs notamment les polymères à chaînes grasses comportant de 6 à 30 atomes de carbone.

Comme agents tensio-actifs et comme polymères, on peut utiliser tous ceux bien connus de l'état de la technique notamment pour leur utilisation dans des  
25 compositions capillaires.

On va maintenant donner à titre d'illustration et sans aucun caractère limitatif plusieurs exemples de compositions cosmétiques.

### 30 Exemple 1

On a préparé la composition de shampoing suivante :



8

En g

Lauryl éther (2OE) sulfate de sodium (70 % MA)	12
Coco Bétaine ( 32 % m.a.)	10
Monoéthanolamide de coprah (cocamide MEA)	0,50
Laureth-12	0,25
Acide méthylglycinediacétique sous forme de sel trisodique, en solution aqueuse à 40% (Trilon M Liquide ®- Société BASF)	0,30
Colorant	0,01
Parfum	0,50
Agent conservateur	0,40
Hydroxyde de sodium q.s.	pH 6,7
Hexylène Glycol	0,5
Eau qsp	100

## REVENDICATIONS

1. Utilisation d'au moins un acide polycarboxylique ou ses sels répondant à la formule générale (I) suivante :



dans laquelle :

- R représente un atome d'hydrogène ou un groupe  
-CH(COOX)-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>COOX, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -CH(CH<sub>3</sub>)-COOX ou  
- (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-N(COR'')-CH<sub>2</sub>-COOX ;
- 10 - R'' représente un groupe alkyle, linéaire ou ramifié, comportant de 1 à 30 atomes de carbone ou cycliques comportant de 3 à 30 atomes de carbone ;
- R' représente un groupe -CH<sub>2</sub>COOX si R représente un atome d'hydrogène ou R' représente un atome d'hydrogène si R est différent d'un
- 15 atome d'hydrogène ; et
- X représente un atome d'hydrogène ou un cation monovalent ou divalent issu d'un métal alcalin, alcalino-terreux, d'un métal de transition, d'une amine organique ou d'un ion ammonium,

comme agent de conditionnement des fibres kératiniques notamment les cheveux  
20 dans et pour la préparation de compositions cosmétiques, notamment capillaires.

2. Utilisation selon la revendication 1, dans laquelle le cation monovalent ou divalent est choisi dans le groupe constitué par les cations de métaux alcalins, les cations de métaux alcalino-terreux et les cations divalents de métaux de  
25 transition.

3. Utilisation selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans laquelle le ou les composés de formule (I) sont choisis parmi l'acide méthylglycinediacétique, l'acide 2-hydroxyéthyliminodiacétique, l'acide N-lauroyl-N,N',N'-triacétique  
30 éthylènediamine, l'acide iminodisuccinique, l'acide N,N-dicarboxyméthyl-L-glutamique et leurs sels correspondants, ainsi que leurs mélanges.



4. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle le ou les composés de formule (I) est l'acide méthylglycinediacétique, éventuellement sous forme de sel.
- 5 5. Utilisation selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans laquelle le ou les composés de formule (I) est l'acide 2-hydroxyéthyl-iminodiacétique, éventuellement sous forme de sel.
- 10 6. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle le ou les composés de formule (I) est l'acide iminodisuccinique, éventuellement sous forme de sel.
- 15 7. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le ou les composés de formule (I) représentent de 0,001 à 10% en poids du poids total de la composition.
- 20 8. Utilisation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que dans la composition, le ou les composés de formule (I) représentent de 0,001 à 5% en poids du poids total de la composition.
- 25 9. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait que la composition peut contenir en plus des additifs cosmétiques conventionnels choisis parmi les corps gras, les solvants organiques, les silicones, les épaississants, les adoucissants, les tensio-actifs, les polymères anioniques, cationiques, non-ioniques ou amphotères, les agents anti-mousses, les protéines, les vitamines, les agents antichute, les agents anti pelliculaires, les colorants, les parfums, les conservateurs, les agents propulseurs.
- 30 10. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, sous forme de shampoing, d'après-shampoing à rincer ou non, de compositions pour permanente, défrisage, coloration ou décoloration, ou encore sous forme de compositions à rincer, à appliquer avant ou après une coloration, une

permanente ou un défrisage ou encore entre les deux étapes d'une permanente ou d'un défrisage.

- 11- Utilisation d'au moins un acide polycarboxylique ou ses sels répondant à la  
5 formule générale (I) suivante :



dans laquelle :

- R représente un atome d'hydrogène ou un groupe  
-CH(COOX)-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>COOX, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -CH(CH<sub>3</sub>)-COOX ou  
10 -(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-N(COR'')-CH<sub>2</sub>-COOX ;
- R'' représente un groupe alkyle, linéaire ou ramifié, comportant de 1  
à 30 atomes de carbone ou cycliques comportant de 3 à 30 atomes de  
carbone ;
- R' représente un groupe -CH<sub>2</sub>COOX si R représente un atome  
15 d'hydrogène ou R' représente un atome d'hydrogène si R est différent d'un  
atome d'hydrogène ; et
- X représente un atome d'hydrogène ou un cation monovalent ou  
divalent issu d'un métal alcalin, alcalino-terreux, d'un métal de transition,  
d'une amine organique ou d'un ion ammonium,
- 20 pour améliorer les propriétés de démêlage, de douceur et de brillance des  
cheveux.



# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

  
N° 11 235 02

## DÉPARTEMENT DES BREVETS

 26 bis, rue de Saint Pétersbourg -  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .../...

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif)		OA03094/BNI/FLB	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		0303879	
<b>TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> Utilisation d'un acide polycarboxylique particulier ou ses sels, comme agents de conditionnement des matières kératiniques			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b> L'ORÉAL 14, rue Royale 75008 PARIS France			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		MÜLLER	
Prénoms		Rainer	
Adresse	Rue	Fichtenweg 2	
	Code postal et ville	D 763	LEOPOLDSHAFEN
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) 27 Juin 2003  Françoise LE BLAINVAUX			